

ANNEE 1913

THÈSE

N°

PRÉSENTÉE POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Manuel PEÑA

Né à Asuncion (Paraguay), le 16 Mai 1887
Ancien externe des Hôpitaux

211

DE LA

Valeur de l'Hématurie rénale

IMMÉDIATEMENT CONSÉCUTIVE A UNE

NÉPHRECTOMIE POUR TUBERCULOSE

Président : M. LEGUEU, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (vr°)

1913

211

THÈSE

PRÉSENTÉE POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

ANNEE 1913

THÈSE

N°

PRÉSENTÉE POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Manuel PEÑA

Né à Asuncion (Paraguay), le 16 Mai 1887
Ancien externe des Hôpitaux

DE LA

Valeur de l'Hématurie rénale

IMMÉDIATEMENT CONSÉCUTIVE A UNE

NÉPHRECTOMIE POUR TUBERCULOSE



Président : M. LEGUEU, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (vr°)

1913

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM
Anatomie.	NICOLAS
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale.	WEISS
Chimie organique et Chimie générale.	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	WIDAL
	TEISSIER
Pathologie chirurgicale.	LEJARS
Anatomie pathologique.	PIERRE MARIE
Histologie.	PRENANT
Opérations et appareils.	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale.	POUCHET
Thérapeutique.	MARFAN
Hygiène.	CHANTEMESSE
Médecine légale.	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
	DEBOVE
Clinique médicale.	LANDOUZY
	GILBERT
	CHAUFFARD
	HUTINEL
Maladies des enfants.	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.	DEJERINE
	DELBET
Clinique chirurgicale.	QUENU
	RECLUS
	N.
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
	BAR
Clinique d'accouchements.	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNE
Clinique gynécologique.	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BALTHAZARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BERNARD	GOUGEROT	LERI	REITTERER
BRANCA	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BRINDEAU	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BROCA (A.)	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CAMUS	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CARNOT	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CHEVASSU	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
CLAUDE	LECENE	OMBREDANNE	
COUVELAIRE	LENORMANT	PROUST	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Faible témoignage de mon
infinie reconnaissance et de
ma profonde affection.*

A MON FRÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

MONSIEUR A. CAÑETE

A MON ONCLE M. PEDRO PEÑA

A LA MÉMOIRE DE ROSENDO MILTOS

Ancien externe des Hôpitaux

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEGUEU

Professeur de la clinique des Voies urinaires
à la Faculté de Médecine
Chirurgien de l'Hôpital Necker
Chevalier de la Légion d'honneur

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MARION

Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière

A MONSIEUR LE PROFESSEUR V. CARLIER

Professeur à la Faculté de Médecine de Lille

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Sauveur

DE LA

Valeur de l'Hématurie rénale

IMMÉDIATEMENT CONSÉCUTIVE A UNE

NÉPHRECTOMIE POUR TUBERCULOSE

INTRODUCTION

La question de la tuberculose rénale qui est actuellement à l'ordre du jour a suscité de nombreux et remarquables travaux ; en la mettant tout récemment en discussion, l'Association française d'Urologie a provoqué de vives et brillantes controverses.

Les travaux de l'école de Necker, et en particulier ceux d'Albarran relatifs aux explorations rénales, la notion actuellement bien établie de la fréquente unilatéralité de la lésion tuberculeuse, ont déterminé depuis quelques années une orientation heureuse de la thérapeutique.

L'utilité de la néphrectomie précoce, alors que le rein est encore peu touché, que l'atteinte bacillaire se traduit seulement par des granulations tuberculeuses isolées et peu nombreuses, est admise par la plupart des auteurs. .

La statistique du professeur Albarran, qui fut le

défenseur ardent de l'intervention chirurgicale pratiquée au début de l'affection, est singulièrement suggestive. Sur 108 cas, il a eu une mortalité opératoire de 2,77 o/o.

Le professeur Legueu et M. Chevassu ont rapporté au Congrès de Rome de 1912 une statistique globale de 708 nephrectomies, avec une mortalité opératoire de 6 o/o. Encore faut-il défalquer de ce pourcentage 12 décès dus à l'insuffisance fonctionnelle du rein restant.

Tout dernièrement, A. Böeckel a pu réunir une remarquable statistique de 2.289 cas avec une mortalité de 5,8 o/o.

MM. Heitz-Boyer et Léon Bernard, dans leur rapport à l'Association française d'Urologie de 1912, admettent que le nombre de décès dans les suites opératoires oscille entre 1 et 6 o/o.

Quant à la mortalité éloignée, elle ne semble pas très élevée. D'après les rapporteurs de la dernière session de l'Association française d'Urologie, elle serait de 15 o/o. Le même pourcentage est admis par le professeur Legueu et M. Chevassu.

Albarran, dans sa statistique, mentionne même une mortalité éloignée de 10 o/o, et peut-être ces résultats supérieurs à ceux des autres chirurgiens doivent-ils être attribués à la précocité de la néphrectomie, ainsi que le pensent MM. Léon Bernard et Heitz Boyer.

Ces chiffres nous montrent bien la bénignité relative de la néphrectomie. Nous pensons, de plus, que

le taux de la mortalité s'abaissera de jour en jour avec les perfectionnements des moyens d'exploration rénale.

D'ailleurs, après l'intervention, l'état général s'améliore assez rapidement : tous les symptômes de la bacillose rénale, les phénomènes vésicaux en particulier, s'amendent vite si l'on en excepte toutefois la fréquence mictionnelle qui, elle, persiste plus longtemps.

Dans certains cas, après la néphrectomie, on observe des complications alarmantes par leur manifestation extérieure. Parmi ces complications, l'hématurie profuse, totale, survenant peu de temps après la néphrectomie et ayant pour point de départ le rein restant, a particulièrement attiré notre attention.

C'est l'étude de la valeur de cette hématurie, surtout au point de vue pronostic, que nous nous proposons d'étudier ici.

Mais avant d'aborder notre travail, nous tenons à remercier bien sincèrement tous nos maîtres de la Faculté et des Hôpitaux de Paris, qui nous ont toujours montré une grande bienveillance.

Nous tenons particulièrement à rappeler ici tout ce que nous devons à notre vénéré maître le professeur Segond et au professeur agrégé Nélaton, à la mémoire desquels nous restons profondément attaché.

A M. le Professeur Landouzy, à M. le Professeur agrégé Ricard, à MM. les Drs Legendre, Baum-

gartner, Chevrier, Dujarier, Boissard et Vitry, nous présentons l'hommage de notre respectueuse gratitude et de notre profonde reconnaissance.

A notre très cher maître M. le Professeur agrégé Marion, auquel nous fûmes attaché comme externe pendant une année, qui nous a initié à la pratique des maladies de voies urinaires et nous a fourni l'idée première de notre thèse, nous adressons nos plus vifs remerciements.

Dans son service de l'hôpital Lariboisière, nous avons appris sa méthode précise et claire, et nous n'oublierons jamais tout ce que nous devons à son brillant enseignement.

Que M. le professeur Carlier, de Lille, qui nous a affectueusement guidé dans nos recherches, reçoive l'assurance de notre profonde gratitude.

A M. le professeur agrégé Jeanbrau, de Montpellier, qui a bien voulu s'intéresser à notre travail, nous adressons l'expression de nos sentiments de reconnaissance.

Nous prions M. le professeur Legueu d'agréer l'hommage de notre respectueuse considération pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE

Parmi les différentes complications de la néphrectomie, il en est une qui a été peu signalée jusqu'à ce jour : l'hématurie post-opératoire du rein restant.

Dans le dernier compte rendu de l'Association française d'Urologie, MM. Heitz-Boyer et Léon Bernard ont noté d'une manière approfondie les effets de la néphrectomie sur l'état de l'autre rein. Entre autres, la polyurie, qui cède d'ordinaire assez vite, puis l'albuminurie qui disparaît souvent dans un délai de quinze jours à trois mois. Ils ont insisté sur la survivance de l'albuminurie qui dure en raison de son intensité préexistante et de sa concomitance avec la cylindrurie.

Ils ont parlé des autres modifications urinaires de la bacillurie qui peut persister sans lésions rénales ni vésicales, ajoutant « qu'il ne leur semble pas intéressant d'étudier à part ce que devenaient la cylindrurie, l'hématurie, la pyurie, mais plutôt d'étudier l'évolution de chacune des lésions différentes susceptibles de provoquer ces symptômes ».

Dans ce rapport où la tuberculose rénale et la néphrectomie ont été étudiées de très près c'est à

peine si l'on envisage la question de l'hématurie post-opératoire qui nous semble cependant avoir une certaine importance.

Le Professeur Albarran le premier, pensons-nous, a insisté en 1907 sur cette manifestation pathologique particulière. En effet, dans son rapport à l'Association française d'Urologie sur les lésions du rein du côté opposé dans la tuberculose rénale unilatérale, il cite des cas d'hématurie totale plus ou moins abondante survenant après une néphrectomie pour rein tuberculeux, et qu'il classe dans la catégorie des néphrites hématuriques.

« L'hématurie, dit-il, peut se voir du côté d'un rein non tuberculeux lorsque l'autre présente des lésions bacillaires typiques; à plusieurs reprises, dans des cas de tuberculose rénale unilatérale, j'ai vu quelques jours après la néphrectomie des hématuries provenant de l'autre rein qui ont persisté pendant quelques jours. Ces malades ont bien guéri, et n'ont plus présenté depuis plusieurs années d'autres phénomènes de néphrite qu'une légère albuminurie. »

Le Professeur Carlier, en 1909, dans *l'Écho médical du Nord*, signalait des cas d'hématurie survenant le troisième ou quatrième jour après la néphrectomie du côté du rein sain; hématurie accompagnée quelquefois de certains phénomènes réactionnels plus ou moins intenses, fièvre, polyurie. Ces accidents, ajoute-t-il, disparaissent rapidement, en particulier la fièvre et l'hématurie.

Et ces hématuries rénales ne sont pas, nous semble-t-il, excessivement rares, puisque M. le Professeur Carlier a pu en réunir 14 observations qu'il a eu l'extrême obligeance de vouloir bien nous communiquer.

D'autre part, ces faits ont attiré l'attention de M. le Professeur agrégé Jeanbrau de Montpellier, dont nous publions deux observations inédites.

Bœckel, dans sa remarquable thèse inaugurale sur la valeur de la néphrectomie dans la tuberculose rénale, rapporte trois cas d'hématurie consécutive à l'intervention.

Plus récemment, à la dernière session de l'Association française d'Urologie, notre maître, le Professeur agrégé Marion, apportait trois observations nouvelles et donnait une intéressante interprétation pathogénique de ces faits.

Dans la même session, le Dr Escat, de Marseille, signalait un cas d'hématurie après néphrectomie. Cette hématurie a revêtu toutefois un caractère un peu spécial, puisque à l'encontre de nos observations elle a eu une durée prolongée de neuf mois.

Nous n'avons pas trouvé d'autres travaux sur cette question un peu négligée jusqu'ici.

Il nous a paru intéressant de relever tous ces cas, d'en faire une étude synthétique et de montrer que ce symptôme n'a pas toujours la même signification puisqu'elle est, pensons-nous, sous la dépendance de facteurs pathogéniques différents.

SYMPTOMATOLOGIE

Il semble bien que ce soit à sa fréquence toute relative que l'hématurie rénale post-opératoire doive d'être restée jusqu'ici assez peu étudiée.

Dans quelles conditions se présente cette hématurie ?

Un malade accuse des troubles vésicaux, de la fréquence des mictions, de la pyurie, de l'hématurie quelquefois des douleurs dans la région lombaire, en un mot des signes de tuberculose rénale. On l'examine au cystoscope, on fait le cathétérisme des uretères qui montre une diminution notable de l'urée et des chlorures d'un rein par rapport à l'autre.

On fait l'épreuve de la polyurie expérimentale et au besoin l'inoculation au cobaye.

On acquiert la conviction que l'on se trouve en présence d'un sujet atteint de tuberculose rénale unilatérale et l'on décide l'intervention chirurgicale.

Lors de l'opération, on tombe sur un rein présentant des lésions très nettes de bacillose et on en fait l'ablation.

Le lendemain ou dans les jours qui suivent l'opération, on remarque une hématurie plus ou moins

abondante présentant tous les signes d'une hématurie rénale.

C'est une hématurie totale, c'est-à-dire colorant l'urine d'une teinte uniforme et persistant pendant toute la durée de la miction. On peut observer, dans certains cas, des alternatives rapprochées d'urines claires et d'urines sanglantes, et la brusque disparition de l'hématurie avec son retour soudain n'est pas un des moindres signes de l'origine rénale de l'hémorragie.

Des caillots sanguins revêtant la forme allongée de l'uretère sont parfois éliminés, et lorsque leur rejet coïncide avec l'apparition des douleurs réno-urétérales, il y a de fortes présomptions pour croire que la lésion siège au niveau du rein.

C'est en faveur d'un même diagnostic que la présence de cylindres hématiques reproduisant la forme de canalicules rénaux nous permettra de conclure.

Voilà, résumés, les signes qui nous permettent, en présence d'une hématurie, d'affirmer son origine rénale.

Or, nous trouvons presque tous ces symptômes signalés dans nos observations, donc nous concluons à des hématuries rénales.

Quoique la clinique à elle seule suffise le plus souvent pour déterminer la nature véritable de ces hématuries, il nous est donné d'utiliser parfois certains moyens d'exploration, en particulier la cystoscopie.

Mais dans les cas qui nous concernent, la cystoscopie n'a pu être employée, car elle eut pu présenter

des inconvénients. Il n'est pas indifférent, en effet, de pratiquer cet examen sur un malade encore sous l'influence du traumatisme chirurgical et qui présente en un point d'un organe supposé sain des lésions hémorragiques. D'ailleurs, les malades se sont toujours refusés à cette exploration.

A côté de ces symptômes, le saignement rénal post-opératoire présente quelques caractères particuliers que nous décrirons tout à l'heure.

Nous signalerons auparavant les différences qui permettent d'écarter les hématuries urétérales et vésicales auxquelles on doit toujours penser. Par hématurie urétérale, nous entendons l'hémorragie ayant pour point de départ le rein malade par suite des manœuvres pratiquées sur lui avant la ligature de l'uretère et aussi celle du conduit urétéral traumatisé au moment de l'opération. Ces hémorragies n'ont aucune importance et disparaissent vite. Nous les éliminons parce qu'elles sont plus précoces dans leur apparition.

Nous éliminons également la possibilité d'une hémorragie vésicale, parce que l'hématurie est ici terminale ou à renforcement terminal, et ne présente pas les autres signes du saignement rénal.

Cependant, l'hémorragie rénale peut, dans les cas d'extrême abondance, prendre tous les caractères de l'hémorragie vésicale : « Les flots de sang qui descendent du rein, dit le Professeur Legueu, trouvent dans la vessie au moment où celle-ci se vide, une quantité d'urine de plus en plus restreinte et la

colorent d'autant plus vivement que la miction est plus près de sa fin. Mais il faut une hémorragie extrêmement abondante. »

En dehors de cette condition, l'erreur ne peut être commise.

Nous abordons maintenant l'étude de particularités que peuvent présenter les hématuries rénales post-opératoires. En premier lieu, leur apparition précoce. C'est souvent au lendemain même de la néphrectomie qu'elle se montre sans que rien puisse la faire soupçonner.

Dans 8 observations (obs. II, V, VII, IX, XI, XIII, XIV et XVIII) l'hématurie fut très précoce, apparaissant le lendemain de l'intervention ; dans 5 cas (obs. I, X, XII, XVI et XXII) le surlendemain, dans 2 observations, la sixième et la quinzième, le troisième jour ; dans l'observation XVI le quatrième et dans la dix-neuvième le cinquième jour. Dans les cas restants l'hématurie fut un peu plus tardive. le treizième jour (obs. IV et VIII), le quatorzième jour (obs. XX), le quinzième jour (obs. III) près d'un mois dans le cas d'Albarran.

Il résulte, de cette analyse, que l'hématurie post-opératoire a été extrêmement précoce dans les deux tiers des observations.

La durée de ces hématuries est très variable, mais d'une façon générale elle n'est pas très longue.

Dans 4 observations (obs. IV, XV, XVI, XXI) elle n'a pas persisté plus d'un jour ; deux jours dans un cas (obs. III), chez le malade de l'observation XIX

trois jours, cinq dans l'observation XIII, chez deux malades (obs. VI, XI); enfin, dans les observations restantes, la durée fut plus longue, huit, dix, treize jours.

Nous trouvons même une observation (obs, XIV) où le saignement rénal fut particulièrement tenace puisqu'il se manifesta continuellement pendant un mois.

On voit donc que la persistance de l'hématurie est exceptionnelle. Un autre fait a attiré souvent notre attention : c'est l'intermittence du symptôme relevée dans plusieurs cas. Nous en voyons un exemple dans l'observation II où l'hématurie débuta le 18 mai et continua jusqu'au 31 du même mois. A cette date, il n'y avait plus de sang dans les urines et tout se passa normalement, lorsque subitement, le 26 juin, le malade fit une hématurie.

On trouve également signalée l'intermittence de l'hémorragie dans les observations V, VII, VIII, XII, XIII. Dans les observations XVIII et XIX, les intermittences sont d'un autre ordre, car les hématuries post-opératoires et celles qu'on remarqua ultérieurement se produisirent à des intervalles fort longs. De plus, ces dernières s'accompagnèrent d'urines troubles et d'autres signes indiquant l'envahissement du rein restant par la tuberculose.

L'abondance du sang dans les urines offre de grandes variations. Tantôt l'hématurie est légère, le sang colorant faiblement de rose l'urine, tantôt elle

est profuse, très abondante, donnant à l'urine une teinte rouge foncée et même noirâtre.

Très fréquemment l'hématurie post-opératoire n'est pas considérable d'emblée et ce n'est que le lendemain ou le surlendemain qu'elle s'accroît de plus en plus, pouvant même devenir inquiétante par son abondance. Parfois les caillots se forment dans la vessie déterminant de la rétention d'urine qui nécessite des aspirations répétées.

Sa disparition est rarement brusque. En général l'hématurie diminue progressivement, puis cesse.

Elle est peu ou pas douloureuse et ne s'accompagne presque jamais de signes généraux. La fièvre, si elle existe, est peu élevée et ne dure pas. L'état général est satisfaisant.

Très exceptionnellement, comme dans l'observation XXII, on voit survenir l'hématurie au milieu de phénomènes généraux graves, frissons, température élevée 39 et même 40 degrés, petitesse et accélération du pouls.

Hématurie précoce, sans cause apparente, rarement très intense, intermittente et de courte durée, telles sont les particularités les plus saillantes du saignement rénal immédiatement consécutif à la néphrectomie d'un rein tuberculeux.

PATHOGÉNIE

Des considérations pathogéniques fort intéressantes sont soulevées par cette question de l'hématurie rénale, immédiatement consécutive à une néphrectomie pour tuberculose.

Nous nous proposons d'étudier l'influence de la tuberculose d'un rein sur l'autre, de la néphrectomie sur le rein restant, enfin le mécanisme d'une hématurie rénale. Nous chercherons ensuite à connaître la cause possible de l'hématurie rénale post-opératoire.

Le retentissement du rein malade sur le rein sain est indéniable et le Professeur Guyon a bien insisté sur le reflexe réno-rénal dans l'anurie calculeuse.

Les expériences de Guyon, celles de Tuffier, les mémoires de Castaigne et de Rathery et les remarquables travaux d'Albarran, résumés dans son rapport à l'Association française d'urologie et dans la thèse de son élève Maugeais, ont considérablement éclairé la connaissance de ces faits.

Cette action du rein malade sur celui du côté opposé existe indiscutablement dans la bacillose rénale. Le rein malade agit sur l'autre par action reflexe, par la

surcharge de travail qu'il impose au rein sain, par ses cyto-toxines, enfin par les microbes et les toxines microbiennes qu'il véhicule et qui par l'intermédiaire de la circulation sanguine peuvent arriver jusqu'au rein non tuberculeux.

Maugeais, pratiquant des expériences sur des lapins auxquels il avait fait une ligature de l'uretère gauche en même temps qu'une injection de bacilles de Koch, a étudié les modifications fonctionnelles subies par l'autre rein.

Il a constaté de l'oligurie au début, puis de la polyurie et une légère albuminurie. Ces données expérimentales sont confirmées par la clinique. On sait, en effet, qu'il n'est pas rare au cours d'une bacillose rénale d'observer de la polyurie et de l'albuminurie ayant pour point de départ le rein non touché.

Nous avons constaté ces symptômes dans plusieurs de nos observations.

L'albuminurie et la polyurie traduisent dans ces cas une légère atteinte de l'organe et permettent de penser déjà que le rein tuberculeux retentit sur celui du côté opposé.

L'anatomie pathologique confirme l'existence des lésions que la clinique faisait prévoir.

Au point de vue macroscopique, une première constatation mérite d'être signalée : c'est l'hypertrophie du rein sain. Elle s'explique aisément par la surcharge de travail imposé au rein conservé qui, presque à lui seul, doit assurer la dépuraction urinaire

de tout l'organisme. C'est donc une hypertrophie compensatrice.

Un autre fait, qui a souvent frappé les expérimentateurs et les chirurgiens, est l'absence de toute lésion macroscopique. Le rein présente habituellement son aspect normal.

Dans les cas où il existe des lésions bacillaires, elles sont extrêmement difficiles à dépister. Il faut des coupes répétées et soigneuses pour les déceler. Il s'agit de petits tubercules miliaires au stade de crudité dans la région corticale.

D'autres modifications microscopiques, relevant d'une néphrite légère, sont fréquemment mises en évidence.

Les tubes contournés de différentes régions offrent de légères altérations. Ils se montrent avec une coloration plus claire, les cellules sont basses et à contours indistincts, le protoplasme perd ses granulations et se creuse de vacuoles. La masse nucléaire est mal colorée, diminue de volume, ne laisse plus distinguer facilement ses éléments constitutants. La bordure en brosse et la basale ne subissent pas de modifications importantes.

Les anses de Henle sont habituellement indemnes.

Plus importantes au point de vue qui nous occupe nous paraissent les altérations vasculaires qu'on remarque très fréquemment. On trouve des modifications assez profondes sur les vaisseaux, de l'endarterite, principalement de la péri-artérite. Il y a de

la stase veineuse, et dans un grand nombre de cas des hémorragies interstitielles.

Il était intéressant de rappeler ici ces données expérimentales signalées par Albarran et Maugeais. Elles nous montrent des lésions très nettes du tissu rénal que l'albumine et la polyurie nous avaient déjà permis de soupçonner.

N'est-il pas logique de penser qu'on puisse trouver les mêmes lésions dans le rein supposé sain d'un malade atteint de tuberculose rénale et dont les urines sont très abondantes et albuminuriques?

De plus, les systèmes artériels et veineux sont gravement lésés, une congestion intense s'est emparée du rein sain.

Du fait même de la fragilité des vaisseaux et de la congestion concomitante, le rein présente donc un terrain particulièrement prédisposé à l'hémorragie.

La néphrectomie va retentir encore sur cet organe que l'hypertrophie compensatrice a déjà notablement modifié. En lui imposant un surcroît de travail elle va superposer son action à celle que le rein malade a exercée au cours de l'évolution de la bacillose. Maugeais a donné un exposé remarquable de l'influence de la néphrectomie sur le rein sain dans la tuberculose rénale.

Il a étudié très complètement, aidé par l'expérimentation et la microscopie, les modifications anatomiques et histologiques subies par le rein restant.

Dans une période répondant aux vingt-quatre premières heures après la néphrectomie ce qui domine

surtout est une dilatation vasculaire généralisée aux artères, veines et capillaires, qui a fait donner par Maugeais à cette période le nom de stade de congestion. Ces altérations s'observent aussi bien dans la substance médullaire que dans la substance corticale, mais elles sont plus considérables dans cette dernière zone.

Le rein sain nous offre donc une nouvelle poussée des réactions congestives, un renforcement des phénomènes qui existaient déjà avant la néphrectomie du fait même de l'infection bacillaire de son congénère. De plus en plus le terrain devient apte à la production d'une hémorragie.

Du reste, la congestion loin de diminuer va augmenter encore dans la deuxième période que Maugeais désigne sous le nom de période d'hypertrophie glomérulaire.

Celle-ci débute vers la quarante-huitième heure après l'intervention chirurgicale, se manifestant surtout par une hypertrophie de glomérules de Malpighi. Les glomérules sont turgescents, distendus et occupent entièrement la capsule de Bowman.

La congestion rénale que nous avons signalée dans la première période est alors très marquée.

Les réactions biologiques vont être complétées au cours de la troisième période dite de prolifération cellulaire. L'hypertrophie compensatrice va dès lors être constituée et se continuer pendant treize à vingt jours.

On remarque toujours dans cette période la con-

gestion et l'hypertrophie glomérulaire que nous avons vu s'installer dans les périodes précédentes.

Mais ce qui la caractérise essentiellement ce sont les phénomènes de prolifération cellulaire décelés par le microscope ; il montre l'existence des noyaux étranglés et prêts à se diviser. Il ne semble pas y avoir de néoformation de glomérules ni de tubes.

De l'étude que nous venons de faire de l'influence du rein malade sur le rein sain et de l'action de la néphrectomie sur ce dernier nous retenons dès maintenant les phénomènes de congestion et les altérations du parenchyme rénal, très souvent légères, mais qui parfois peuvent être plus accentuées, étant alors la manifestation anatomique d'une néphrite hématurique et très exceptionnellement d'une néphrite hydropigène. Nous insistons également sur le fait qu'il est possible dans certains cas d'observer la tuberculisation du rein sain par le rein malade.

Il n'y a là rien d'étonnant : le rein est surchargé par l'excès de travail qu'il doit fournir ; il reçoit constamment par la voie sanguine des bacilles ainsi qu'une quantité de toxines plus grande qu'à l'état normal et il se trouve en état de moindre résistance. La congestion intense dont il est le siège favorise, d'autre part, l'infection tuberculeuse.

On comprend, dès lors, qu'une hématurie puisse survenir. Mais ce qu'il nous faut chercher maintenant, c'est le mécanisme intime de sa production, la lésion anatomique qui l'engendre.

Capillaires interstitiels, capillaires glomérulaires

ou vaisseaux néoformés au voisinage d'un foyer tuberculeux récent peuvent en être le point de départ. Il était du reste facile à prévoir que, sous l'action de poussées congestives, les capillaires altérés à peu de distance d'un tubercule encore non ulcéré cèdent à la pression du sang.

L'hématurie est, en effet, un signe précoce de la bacilliose rénale.

« L'hématurie, dit Albarran, est surtout fréquente dans les premiers temps de la maladie et tend à disparaître dans les périodes ultimes. »

Un peu plus tard, la lésion tuberculeuse, en déterminant l'ulcération des capillaires normaux ou néoformés provoque l'hémorragie. De ce point le sang va se frayer un chemin jusqu'au bassinnet en parcourant la lumière d'un tube rénal sur lequel d'ailleurs le bacille de Koch a déjà pu exercer son action destructive.

Motz pense que les choses se passent ainsi dans les hématuries profuses qu'on observe comme signe avant coureur de la phymatose rénale.

Il nous paraît intéressant de rapprocher du mécanisme précédent, le mécanisme d'une hématurie au cours d'une néphrite. Comme nous l'avons vu, en effet, la tuberculose du rein d'un côté provoque sur l'autre des lésions de néphrite concomitante.

Il est permis de penser que la glomérulite et la capsulite, ainsi que la congestion, jouent ici le rôle principal.

Maugeais a constaté ces lésions sur lesquelles

Raymond, Hulot et Salomon insistent. L'hémorragie peut encore provenir des capillaires interstitiels et on comprendra facilement cette pathogénie si l'on se rappelle que les tubes contournés et les vaisseaux du rein sont lésés. La congestion aidant ; l'hémorragie survient, le tube contourné se fait le vecteur du sang.

Nous essayerons maintenant d'expliquer, nous appuyant sur les données cliniques et anatomo pathologiques précédentes, la pathogénie de l'hématurie rénale immédiatement consécutive à la néphrectomie d'un rein tuberculeux.

Cette pathogénie, intimement liée au pronostic, nous semble assez complexe.

L'hématurie a-t-elle pour cause l'hyperfonctionnement du rein résistant ? Ou bien est-elle déterminée le plus souvent, comme le pense notre maître M. Marion, par une tuberculose *incipiens* d'un rein que les explorations rénales avaient pu faire considérer comme sain parce que les lésions étaient encore trop peu avancées ? Ou bien est-elle, comme le pense le Professeur Albarran, la manifestation clinique d'une néphrite hématurique méconnue ?

Voilà ce que nous allons examiner.

Nous éliminons de suite l'hypothèse d'une hématurie rénale qui serait simplement due aux réactions congestives qui accompagnent l'hypertrophie compensatrice. Il est difficile de comprendre, en effet, la production d'une hémorragie par la seule influence de la congestion. Pour qu'une hémorragie se pro-

duise, il faut encore et surtout que le système vasculaire soit en état de moindre résistance. D'ailleurs, si l'hématurie après néphrectomie pour tuberculose relevait de cette pathogénie, elle serait bien plus fréquente qu'elle ne l'est en réalité.

Notre maître M. Marion a été frappé par l'apparition inespérée dans 3 cas d'une hématurie rénale au lendemain de la néphrectomie, et ayant vu dans la suite le rein restant se tuberculiser dans ces 3 cas se demande si l'hématurie ne serait pas due à une tuberculose latente du rein supposé sain au moment de l'intervention.

M. le Professeur Jeanbrau, de Montpellier, attribue également cette hématurie à une tuberculose folliculaire du rein du côté opposé.

La néphrectomie viendrait en quelque sorte, par le traumatisme qu'elle cause, donner un coup de fouet à une bacillose jusque-là latente.

L'interprétation pathogénique donnée par notre maître est très séduisante et se trouve complètement d'accord avec ce qui nous est enseigné par l'anatomie pathologique et la pathologie générale.

N'est-il pas logique de supposer que la tuberculose, affection fertile en poussées congestives, venant se greffer sur un organe déjà hyperhémie, puisse provoquer une hématurie ? Nous le croyons et les trois observations de M. Marion nous paraissent particulièrement suggestives à ce sujet.

On ne saurait objecter contre cette hypothèse l'invraisemblance d'une hématurie causée par des

PRONOSTIC

L'étude de la pathogénie possible de l'hématurie rénale post-opératoire nous donne les éléments nécessaires pour poser les indications pronostiques.

Celles-ci seront d'une grande importance, étant donné leur gravité dans certains cas, leur bénignité dans d'autres.

Disons, tout de suite, que le pronostic immédiat est bénin dans l'immense majorité des cas. Les hématuries post-opératoires ne sont pas très abondantes, ne retentissent presque jamais sur l'état général et habituellement disparaissent assez vite. Exceptionnellement l'hémorragie est intense pouvant alors s'accompagner de tous les signes d'une anémie aiguë.

Nous dirons donc, avec le Professeur Albarran, que dans les hématuries rénales survenant les jours qui suivent une néphrectomie, il suffit de mettre le malade au repos et conseiller le régime lacté pour voir cesser les accidents.

Le pronostic éloigné est bien plus délicat et déjà la pathogénie de ces hématuries, tantôt attribuables à la néphrite, tantôt à une tuberculose folliculaire au début, nous le fait prévoir.

Et la clinique confirme ces données en nous montrant des cas où le pronostic est bénin et d'autres où il est franchement mauvais.

Les hématuries post-opératoires, dit le Professeur Carlier, ne semblent pas avoir une influence fâcheuse sur la santé du malade, sur l'avenir du rein restant.

Un grand nombre de nos observations sont en faveur d'un pronostic encourageant.

Deux malades (obs. I, II) ont été opérés il y a quatre ans. L'un d'eux (obs. I) a été revu récemment, présentant un bon état général, n'ayant aucun symptôme qui puisse faire considérer l'autre rein comme malade. On ne peut rien conclure de l'observation II, les renseignements sur son état actuel font défaut.

Les malades des observations III, IV et V ont été néphrectomisés il y a près de trois ans. Les deux premiers présentent actuellement un état général très bon. Les urines s'éclaircissent, il n'y a plus eu d'hématurie ; les phénomènes vésicaux et, en particulier, la fréquence mictionnelle qui est souvent rebelle, se sont fort atténués. L'autre malade (obs. V) se trouve actuellement en bonne santé. Cependant, on a fait le cathétérisme du rein restant un mois après l'intervention, et l'urine recueillie, quoique très limpide, inoculée au cobaye, déterminait des lésions de tuberculose splénique et hépatique. On a également constaté la présence du bacille de Koch par frottis d'organes. Le pronostic doit être très réservé.

La néphrectomie date de deux ans dans 7 observations (obs. VI à XII). Sur 4 cas, on n'a pas eu de

renseignement. Les autres malades se portent bien aux dernières nouvelles ; sur deux d'entre eux (obs. VI et VII) on a pratiqué le cathétérisme urétéral deux mois après l'opération et les urines ont été injectées au cobaye. L'inoculation fut négative.

Il semble bien que la bacillose rénale n'existe pas, que le rein conservé soit indemne.

L'intervention chirurgicale remonte à un an chez les malades des observations XIII, XIV et XVI. Sur le dernier on n'a pas de renseignements actuels ; les deux autres se portent bien, les phénomènes vésicaux s'amendent progressivement et il y a une amélioration remarquable à tous points de vue.

Nous pensons que la guérison s'affirme dans tous ces cas qui sont en faveur de l'origine néphrétique, de l'hématurie post-opératoire.

Les observations suivantes ont une signification tout autre. Chez le malade de M. Jeanbrau (obs. XV), néphrectomisé il y a près de quatre ans, l'état général s'est beaucoup amélioré, mais les urines sont troubles et, il y a six mois, une inoculation au cobaye a été positive.

Il est clair que le rein conservé est atteint de bacillose. Les observations XVII, XVIII et XIX nous montrent que le rein restant est devenu tuberculeux. L'état général d'abord sensiblement meilleur fléchit dans la suite, les urines sont troubles. On remarque chez le malade de l'observation XIX le retour des phénomènes vésicaux, en particulier,

d'une incontinence qui avait cessé et une légère sensibilité du rein.

Dans ces 3 cas l'apparition de la tuberculose rénale est suffisamment démontrée par les signes cliniques. Il en est de même chez le malade du Dr Vincent, de Tours. L'hématurie post-opératoire était causée par une poussée congestive survenant sur un rein tuberculeux.

Nous ne pouvons tirer aucun parti, au point de vue pronostic du malade de l'observation XX qui est mort d'une infection tuberculeuse généralisée quarante jours après l'intervention.

Très remarquable est, au contraire, l'observation du Professeur Albarran bien que l'hématurie rénale fut un peu tardive. En 1907 la malade était très bien portante neuf ans après la néphrectomie. Elle n'a donc rien gardé de sa tuberculose et l'hématurie post-opératoire était sous la dépendance d'une néphrite.

Nous voyons par l'étude de tous ces cas que le pronostic ne saurait être toujours le même.

Peut-on au moment où se produit l'hématurie soupçonner sa cause première ? En un mot, peut-on dire qu'il s'agit de néphrite ou de tuberculose au début du rein restant ? Nous ne le pouvons pas et pourtant il serait intéressant de faire un diagnostic précoce pour pouvoir porter un pronostic exact. Si l'hématurie relève de la néphrite l'avenir du néphrectomisé n'est pas à redouter. On sait, en effet, que souvent il s'agit de lésions minimales qui rétrocedent par la suite.

Si, au contraire, il s'agit de tuberculose on comprend toute la gravité du pronostic.

Devant l'impossibilité d'avoir une notion exacte sur la cause de l'hématurie au moment où celle-ci se produit, on doit donc porter un pronostic réservé dans tous les cas.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Due à l'obligeance du Professeur Carlier.)

Tuberculose du rein droit. — Néphrectomie

Séraphin N..., âgé de vingt ans. Affection remontant à un an. Fréquence mictionnelle progressive et au bout de six mois petites hématuries totales. Aucune douleur lombaire, pyurie.

État général satisfaisant. Lésions prostatiques, rien aux épидidymes. La vessie est très intolérante (40 cmc.).

Pas de bacille de Koch dans les urines, pas de microbes, nombreux leucocytes.

Rein droit

Urée : 9 gr. 50

Rein gauche

(cathétérisé)

13 gr. 50

Quelques globules de pus
et quelques hématies.

Néphrectomie du rein droit le 14 décembre 1909. Grosses lésions cavernueuses, infiltration de toute la partie moyenne, uretère malade.

15 décembre. — Neuf cents grammes d'urines troubles.

16 décembre. — Treize cents grammes d'urines troubles et sanglantes.

17 décembre. — Douze cents grammes d'urines sanglantes.

Jusqu'au 3 janvier les urines demeurent sanglantes. Le 15 février 1910 le malade sort : plaie pansée depuis trois semaines. Bon état général. Les mictions sont fréquentes. les urines troubles, et à l'examen bactériologique du 7 janvier 1910 elles ne contenaient pas de microbe.

État actuel excellent.

Ce malade ne semble avoir rien gardé de sa tuberculose ; on peut présumer qu'il est guéri. La néphrite légère du rein restant, voilà la cause la plus probable de l'hémorragie post-opératoire dans ce cas.

OBSERVATION II

(Due à l'obligeance du Professeur Carlier.)

Tuberculose du rein droit. — Néphrectomie

Arthur F..., âgé de dix-huit ans. Depuis trois ou quatre mois fréquence mictionnelle progressive, pyurie, douleurs lombaires droites. Souvent le malade perd quelques gouttes de sang après avoir fini d'uriner et les urines contiennent de petits caillots.

Les reins ne sont pas sentis et il n'y a pas de lésions génitales.

Dans les urines on trouve des B. coli.

Rein droit

Rein gauche

Urée (par litre) 6 gr. 5 15 gr. 5

Néphrectomie du rein droit le 17 mai 1909. Tiers supérieur infiltré et quelques nodules au tiers moyen.

18 mai. — Un litre d'urine teintée de sang. Jusqu'au 22 mai hématurie légère.

23 mai. — Un litre d'urines très sanglantes.

24 mai. — Urines très sanglantes (1.200 gr.).

25 mai. — Les hématuries diminuent.

31 mai. — Les hématuries ont diminué jusqu'à ce jour et disparaissent.

26 juin et 1^{er} juillet. — Petites hématuries.

6 août. — Le malade sort guéri.

Pas de renseignement sur l'état actuel.

Il aurait été intéressant de savoir ce qu'est devenu ce malade. La néphrectomie date de quatre ans. On ne doit pas cependant, comme le dit M. Carlier, conclure à un résultat défavorable.

OBSERVATION III

(Due à l'obligeance du Professeur Carlier.)

Tuberculose du rein gauche. — Néphrectomie

Palmyr R..., âgé de vingt ans.

Début il y a trois mois, fréquence mictionnelle progressive, dysurie et pyurie ; au bout d'un mois, une forte hématurie totale et depuis quelques hématuries terminales. Pas de douleurs lombaires.

État général satisfaisant.

Le pôle inférieur du rein gauche est perceptible ; pas de lésions génitales.

Urines : hématies et globules de pus, quelques colibacilles. Pas de bacilles de Koch.

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Urée (au litre) 30 gr. 5	13 gr.
Hématies et leucocytes	Hématies et leucocytes

Néphrectomie gauche le 25 janvier 1910. Lésions cavernueuses au pôle supérieur, uretère gros.

Les suites opératoires normales jusqu'au 11 février. Le malade fait alors une hématurie totale, 1.800 grammes.

L'hématurie dure jusqu'au 12 février, puis cesse. Le 21 avril, le malade sort avec une plaie présentant² une petite fistule. Urines limpides et mictions moins fréquentes.

Le malade a été revu en octobre 1912 présentant une collection au niveau de la cicatrice, mais l'état général est très satisfaisant, et le malade a repris son métier. La fréquence mictionnelle s'est fort atténuée.

OBSERVATION IV

(Due à l'obligeance du Professeur Carlier.)

Tuberculose du rein droit. — Néphrectomie

Charlotte P..., vingt-sept ans. Affection remontant à trois ans, douleurs lombaires droites, fréquence mictionnelle progressive, pyurie. État général assez bon. Depuis deux ans, cessation du travail, amaigrissement.

Rein droit descend au niveau de l'ombilic. Urines : globules de pus, aucun microbe.

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
(cathétérisme)	(sonde vésicale)
Urée (au litre) 4 gr. 50	18 gr.

Néphrectomie droite le 8 juin 1910. Les jours qui suivent, les urines émises sont hautes en couleur. Le 21 juin, hématurie totale assez peu intense qui ne dure pas, et le 25 juin, à l'examen bactériologique des urines, on trouve de nombreux diplobacilles de Friedlander.

15 juillet. — Le malade sort en bon état de santé.

État actuel très satisfaisant.

OBSERVATION V

(Due à l'obligeance du Professeur Carlier.)

Tuberculose du rein droit. — Néphrectomie

Paul D. . . . , âgé de vingt-cinq ans.

Début remontant à deux ans succédant à une blennorragie, fréquence progressive. Au bout de quatre mois une forte hématurie, celle-ci vésicale de temps à autre, durant deux mois. Dans les derniers temps petites hématuries terminales, pyurie.

État général assez bon.

Urines : globules de pus, aucun microbe.

Reins non sentis. Lésions prostatiques.

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Urée (au litre) 7 gr.	25 gr. 50
Pas de microbes.	Pas de microbes.

Néphrectomie du rein droit le 9 mars 1910. Petites cavernes au pôle supérieur.

10 mars. — Urines légèrement sanglantes.

11 mars. — Même constatation.

12 mars. — Encore un peu de sang.

9 avril. — Les hématuries avaient cessé.

Or, ce jour, il a deux mictions consécutives, hématuries totales assez abondantes.

15 avril. — Cathétérisme de l'uretère gauche. Orifice sain ; on recueille une urine absolument limpide qui est inoculée au cobaye. L'animal est trouvé mort le 28 avril.

Autopsie. — Tuberculose splénique et hépatique, bacilles de Koch par frottis d'organes,

Malade revu le 24 juillet 1910 bien portant. État actuel satisfaisant.

OBSERVATION VI

(Due à l'obligeance du Professeur Carlier.)

Tuberculose du rein gauche. — Néphrectomie

M. J..., vingt-trois ans.

Le début de l'affection remonte à cinq mois et a été marqué par des fortes douleurs dans la zone vésicale. Fréquence mictionnelle progressive, pyurie, pas d'hématurie ni de douleurs lombaires. État général assez satisfaisant.

Reins non sentis. Urines contenant quelques colibacilles.

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Urée (au litre) 33 gr.	9 gr. 50
(1 ^{re} 1/2 h.)	0 gr. 33

Polyurie : quantité vraie Diplocoques multiples.
0 gr. 90.

Néphrectomie le 30 novembre 1911 du rein gauche. Les deux premiers jours pas de sang dans les urines. Le 3 décembre 600 grammes d'urines sanglantes.

4 décembre. — L'hématurie augmente.

5 décembre. — L'hématurie persiste.

6 décembre. — L'hématurie augmente.

7 décembre. — Cinq cents grammes d'urines fort sanglantes. Une quantité de 100 à 150 grammes de sang presque pur. Le rein restant n'est pas douloureux.

8 décembre. — L'hématurie diminue.

10 décembre. — L'hématurie diminue et cesse les jours suivants.

L'urine du rein droit est recueillie par cathétérisme urétéral le 24 janvier 1912 et inoculée au cobaye ; l'inoculation est négative.

État actuel très satisfaisant.

OBSERVATION VII

(Due à l'obligeance du Professeur Carlier.)

Tuberculose du rein droit. — Néphrectomie

Louis L..., âgé de vingt-cinq ans.

Début remontant à huit mois, fréquence mictionnelle,

dysurie, pyurie, une hématurie totale et quelques petites hématuries terminales. Douleurs lombaires droites.

État général assez bon. Un peu d'amaigrissement.

Les reins ne sont pas sentis ; lésions prostatiques. Urines contiennent des diplocoques.

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
(sonde)	(cathétérisé)
Urée (au litre) : 2 gr. (1 ^{re} 1/2 h.)	29 grammes
Polyurie (Q. totale) 0 gr. 45.	1 gr. 80
	Quelques bactérium coli

Néphrectomie droite le 6 décembre 1911.

7 décembre. — Un litre d'urines légèrement sanglantes.

8 décembre. — 1.200 grammes d'urines légèrement sanglantes.

9 décembre. — 1.800 grammes d'urines sanglantes.

10 décembre. — 2.000 grammes d'urines sanglantes.

11 Décembre: — 1.300 grammes d'urines sanglantes.

Ces petites hématuries durent jusqu'au 16 décembre, puis cessent quelques jours.

26 décembre. — Les urines sont un peu rouges. De temps à autre durant le mois de janvier, les urines sont encore un peu sanglantes.

Pourtant l'urine recueillie par cathétérisme urétérale après l'intervention le 2 février 1912 est limpide et l'inoculation au cobaye reste négative.

Le malade a conservé quelque temps une fistule lombaire. Mais guérison à tous points de vue constatée encore récemment.

État actuel très satisfaisant.

Dans cette observation et l'observation précédente, on a fait l'inoculation au cobaye qui fut négative. On doit considérer ces malades comme guéris.

OBSERVATION VIII

(Due à l'obligeance du Professeur Carlier.)

Tuberculose du rein gauche. — Néphrectomie

Blanche P..., âgée de dix-sept ans.

Début remontant à neuf ans, fréquence de mictions et pyurie, pas d'hématurie, fausse incontinence. État général assez précaire, amaigrissement depuis deux mois.

Reins : non sentis. Urines : quelques coli-bacilles, quelques diplocoques.

Rein droit
Urée (au litre) 12 gr. 50

Rein gauche
4 grammes

Néphrectomie gauche le 27 mars 1911.

Lésions cavernueuses de la grosseur d'une noix à la partie moyenne.

Jusqu'au 10 avril rien de particulier.

10 avril. — Hématurie depuis la veille. Ces hématuries reparaissaient de temps à autre durant un jour ou deux.

État général assez mauvais quand la malade quitte l'hôpital le 26 mai.

Depuis on a appris qu'elle s'est parfaitement rétablie.

État actuel très satisfaisant.

OBSERVATION IX

(Due à l'obligeance du Professeur Carlier.)

Tuberculose droite. — Néphrectomie

Charles F..., âgé de dix-neuf ans.

Depuis un an et demi, fréquence mictionnelle progressive. Au début, hématurie terminale peu importante, pyurie, douleurs lombaires à droite.

État général très satisfaisant. Rein droit descendant à trois travers de doigt de l'ombilic. Lésions prostatiques. L'orifice urétéral droit est un grand trou qu'on ne peut cathé-
tériser. Le gauche est sain.

Urines : cocci et bâtonnets. Pas de bacille de Koch à un premier examen, plus tard bactérium coli.

<i>Rein droit</i> (sonde)	<i>Rein gauche</i> (cathéter)
Urée (au litre) 5 gr. (1 ^{re} 1/2 h.)	13 gr. 5
Polyurie (Q. totale) 0 gr. 63	0 gr. 96 Quelques diplocoques Limpides

Néphrectomie du rein droit le 22 juillet 1911.

23 juillet. — Urines 750 grammes, troubles et sanglantes.

24 juillet. — Urines 900 grammes, troubles et sanglantes.

25 juillet. — Urines 1.200 grammes, fort sanglantes.

28 juillet. — L'hématurie commence à diminuer.

1^{er} août. — L'hématurie est terminée, urines troubles.

Sorti le 20 août. État général satisfaisant : cicatrisation presque complète, mais les urines encore troubles.

Pas de renseignement sur l'état actuel.

OBSERVATION X

(Due à l'obligeance du Professeur Carlier.)

Tuberculose du rein gauche. — Néphrectomie

Jeanne F..., âgée de vingt ans.

Le début remonte à seize mois, après accouchement. Fréquence mictionnelle, au bout d'un mois, petites hématuries terminales. Traitement local de la vessie fait par médecin traitant.

Rein gauche senti, douloureux. Urines : très troubles ; à deux reprises diplobacilles. Pas de bacilles de Koch. Lésions de l'orifice urétéral gauche.

<i>Rein droit</i> (sonde vésicale)	<i>Rein gauche</i> (cathétérisé)
Urée (au litre) 33 gr. 50 (1 ^{re} 1/2 h.)	Au litre 3 grammes Quantité totale 0 gr. 53
Polyurie (Q. totale) 1 gr. 39 Quelques cocci.	Quelques cocci.

Néphrectomie gauche le 1^{er} juillet 1911. Grosses lésions cavernieuses, uretère malade.

2 juillet. — 700 grammes d'urines non sanglantes.

3 juillet. — Hématurie (700 gr.). Ces petites hématuries se répètent jusqu'au 9 juillet.

7 août. — La malade sort de l'hôpital complètement guérie.

Pas de renseignements sur l'état actuel.

OBSERVATION XI

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Carlier.)

Tuberculose du rein droit. — Néphrectomie

Jules B..., âgé de vingt-neuf ans.

Troubles consécutifs à une blennorrhagie remontant à onze ans. Pyurie, fréquence mictionnelle diurne et nocturne, hématurie terminale durant deux mois. Douleurs lombaires droites, depuis un an cessation de travail, amaigrissement.

Rein droit descendant à un travers de doigt de l'ombilic. Lésions prostatiques, nodules durs aux deux épидидymes.

Lésions vésicales ulcéreuses autour de l'orifice droit qui est élargi.

Urines : diplocoques et nombreux coli-bacilles. Pas de bacilles de Koch.

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i> (cathétérisé)
Urée (au litre) 9 gr. (1 ^{re} 1/2 h.)	Au litre 25 gr. 50
Polyurie (Q. totale), 0 gr. 54	Q. totale 1 gr. 83
	Nombreux coli-bacilles

Néphrectomie du rein droit le 12 juin 1911.

Rein bourré de cavernes, grosses lésions urétérales.

13 juin. — État général bon. Un litre d'urines sanglantes.

14 juin. — Urines sanglantes, réaction nette à l'eau oxygénée (950 gr.).

15 juin. — Urines sanglantes (950 cmc.).

Dans les jours suivants les urines sont encore troubles, plus de sang. A l'examen du 5 juillet elles contiennent en abondance du bacterium coli.

Sorti le 7 août. Plaie guérie, mais état général assez médiocre. Urines troubles.

Pas de renseignement sur l'état actuel.

OBSERVATION XII

(Due à l'obligeance du Professeur Carlier.)

Tuberculose rénale gauche. — Néphrectomie.

Wilfrid S..., âgé de trente ans.

Le malade se présente en 1911 ayant fait deux hématuries totales ; aucun autre symptôme urinaire. Radiographie négative. Il revient en avril 1912 racontant avoir eu une hématurie totale et des hématuries terminales : la fréquence mictionnelle a augmenté.

État général très satisfaisant.

Reins : non sentis ; pas de lésions prostatiques ou épидidymaires.

Urines : quelques diplocoques.

<i>Rein droit</i> (cathétérisé)	<i>Rein gauche</i>
Urée 23 gr. au litre (1 ^{re} 1/2 h.)	10 gr.
Polyurie (Q. totale) 0 gr. 83	0 gr. 66
Pas de microbes	

M. Pena

Néphrectomie gauche le 13 mai 1912. Lors de l'ablation du rein le bassinnet est légèrement entamé. Les quelques gouttes de liquide qui s'en échappent sont recueillies sur une compresse. La plaie sera pourtant infectée.

14 mai. — 1500 grammes d'urines légèrement troubles mais non sanglantes.

15 mai. — 500 grammes d'urines légèrement sanglantes. Jusqu'au 20 mai légères hématuries.

29 mai. — Réapparaît traces de sang.

Actuellement la plaie n'est pas encore complètement guérie mais l'état général est excellent et le malade est sorti depuis deux mois de la clinique. Il revient s'y faire panser.

Atténuation de la fréquence mictionnelle.

OBSERVATION XIII

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Carlier.)

Tuberculose rénale droite. — Néphrectomie

Adolphe B... dix-sept ans.

Début remontant à huit mois. Cuissons à la miction, série de petites hématuries terminales, pollakiurie, pyurie, douleurs lombaires droites.

État général altéré, amaigrissement, cessation du travail depuis quelques mois.

Rein droit senti, pas de lésions génitales. Les urines très purulentes ne contiennent aucun microbe.

<i>Rein droit</i> (cathétérisé)	<i>Rein gauche</i> (cathétérisé)
Urée (au litre) 3 gr. 50	29 gr.
Polyurie 0 gr. 30	1 gr. 75
	Aucun microbe.

Néphrectomie droite le 19 mars 1912. Infection légère de la plaie opératoire, par une érosion du bassin.

20 mars. — Urines légèrement sanglantes.

21 mars. — Hématurie augmentée.

22 mars. — Huit cent cinquante centimètres cubes d'urines sanglantes.

23 mars. — Un litre d'urines sanglantes.

24 et 25 mars — Les urines sont encore un peu rouges.

Durant le mois d'avril, à plusieurs reprises, on trouve les urines légèrement sanglantes.

Le malade sort le 15 août avec une petite fistule lombaire.

Le malade a été revu en janvier 1912. État général satisfaisant.

La fistule n'est pas encore tarie, la fréquence mictionnelle s'atténue.

OBSERVATION XIV

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Carlier.)

Tuberculose du rein droit. — Néphrectomie.

Marie L..., âgée de vingt-huit ans. Début remontant à un an par fréquence mictionnelle, pyurie, mais pas d'hématurie. État général assez précaire.

Reins non sentis. La vessie est si intolérante qu'on fait l'exploration sous anesthésie rachidienne à la novocaïne.

Urines : B. Coli et diplocoques.

<i>Rein droit</i> (cathétérise)	<i>Rein gauche</i> (sonde vésicale)
Urée (au litre) 7 gr.	20 grammes
Polyurie (Q. totale) 0 gr. 75	0 gr. 80
B. Coli et diplocoques	B. Coli et diplocoques

Néphrectomie droite le 28 février 1912.

1^{er} mars. — Urines légèrement sanglantes (400 gr.). Jusqu'au 31 mars, les urines demeurent légèrement rougeâtres

La malade sort le 20 avril. Pendant quelque temps elle revint à la clinique pour lavages à l'eau phéniquée.

L'état général s'améliore de façon remarquable ; il y a surtout un embonpoint très marqué.

État général très satisfaisant actuellement. La malade est enceinte de quatre mois et se porte très bien.

OBSERVATION XV

(Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé Jeanbrau de Montpellier.)

Tuberculose rénale gauche. — Néphrectomie

A C...., quarante-trois ans, cultivateur, présente des phénomènes de cystite depuis dix mois. Les mictions répétées d'abord toutes les heures se sont rapprochées depuis six mois au point de se répéter tous les quarts d'heure le jour, toutes les heures la nuit. Deux hématuries peu abondantes indo-

lores, sans douleurs lombaires. A l'examen du 6 juin 1909, bon état général apparent. urines troubles, purulentes, microbiennes. Inoculation au cobaye positive.

Prostate et testicules sains. Capacité vésicale 60 grammes environ. Après quelques injections d'huile gaïacolée et goménolée la vessie devint plus tolérante et je pus pratiquer la cystoscopie qui me montra des ulcérations tuberculeuses autour de l'orifice urétéral gauche, arrondies, creuses, d'aspect rouge livide. L'orifice urétéral droit parut normal.

La séparation des urines avec l'appareil de Luys donna à droite des urines limpides contenant 12 grammes d'urée et 8 grammes de chlorures ; à gauche des urines purulentes avec 7 grammes d'urée et 6 grammes de chlorures par litre, 0 gr. 25 d'albumine.

Néphrectomie gauche. J'ai enlevé un gros rein creusé de trois abcès froids au niveau de son pôle supérieur et parsemé de tubercules. L'uretère épaissi et volumineux fut sectionné au thermocautère et sa muqueuse assez profondément détruite au thermo.

Guérison survint au bout d'un mois, sans fistule. Mais une hématurie assez abondante survint le troisième jour qui ne fut pas sans m'inquiéter.

Dans la suite, les phénomènes de cystite s'amendèrent progressivement. J'ai revu ce malade engraisé et en bon état général il y a six mois. Il n'a plus eu d'hématurie : son rein droit n'est ni douloureux, ni perceptible à la palpation.

Les urines sont encore troubles et une inoculation a été positive.

Guérison persistante depuis trois ans.

OBSERVATION XVI

(Due à l'obligeance du Professeur agrégé Jeanbrau
de Montpellier.)

Tuberculose rénale droite. — Néphrectomie

Ch. R..., cinquante ans, m'est envoyé pour des hématuries spontanées survenues à intervalles irréguliers (tous les quatre ou cinq mois environ).

A l'examen en mai 1912, état général satisfaisant. Urines troubles, purulentes, dans lesquelles l'examen sur lames décèle le bacille de Koch. Lobe droit de la prostate dur et douloureux, et nodule dur de la queue de l'épididyme correspondant.

Mictions toutes les heures et demie le jour. Reins non sentis et non douloureux.

L'examen des fonctions rénales montre que le rein droit donne de l'urine purulente contenant un tiers d'urée de moins que celle du rein gauche qui est limpide. Orifice urétéral droit rouge creusé dans une muqueuse rigide.

Néphrectomie droite. Le rein contient une caverne du volume d'une châtaigne dans son pôle supérieur. On voit un foyer hémorragique, correspondant probablement au siège d'origine de la dernière hématurie dans la paroi de la caverne.

Suites opératoires très simples, sauf que le matin du quatrième jour, le malade fit une hématurie indolore et très abondante. Cette hématurie dura presque toute la journée

(six mictions furent sanglantes). La plaie se cicatrisa normalement et le malade était guéri le vingt-septième jour.

Pas de renseignement sur l'état actuel.

Les trois observations qui suivent sont dues à notre maître M. Marion.

OBSERVATION XVII

Tuberculose rénale gauche. Néphrectomie

C..., trente-deux ans. La première manifestation de la tuberculose rénale a eu lieu il y a six ans par une hématurie qui dura six à sept jours.

Peu de répit pendant trois ans ; puis pollakyurie, urines troubles, douleurs à la miction. A cette époque le malade fut examiné par M. Guyon qui diagnostiqua tuberculose rénale et conseilla l'intervention. Celle-ci est refusée. Phénomènes de cystite s'accroissent, de temps en temps hématuries. M. Marion le voit au mois d'octobre 1911, on pratique le cathétérisme urétéral qui révèle rein gauche malade, rein droit sain.

Intervention conseillée mais refusée, M. Marion confie le malade à M. Germain pour le soigner médicalement.

Amélioration de l'état général et de la pollakyurie. Je vois le malade en avril 1912 avec fièvre, douleurs du rein gauche, état général grave. M. Marion revoit le malade et le décide à l'intervention. Il ne veut pas subir une nouvelle exploration rénale qu'on lui propose.

Néphrectomie le 25 avril 1912, ablation du rein gauche entièrement caverneux.

Dans les jours qui suivent l'opération (2 jours) hématurie totale qui dura douze jours, pas très abondantes.

A la suite de l'intervention, amélioration considérable de l'état général et de l'état local vésical, persistance d'urines troubles.

Au mois de juillet 1912 le malade a beaucoup engraisé et au lieu d'uriner toutes les demi-heures, il urine toutes les deux heures. L'urine est de plus en plus trouble et le rein droit est sensible.

Aux nouvelles de janvier 1913 l'état général fléchit plutôt.

OBSERVATION XVIII

Tuberculose rénale droite. Néphrectomie

B..., quinze ans. Envoyé dans le service Civile par M. Brault le 3 mai 1909 pour des hématuries, pyurie et incontinence nocturne.

L'examen démontre tuberculose rénale droite, intégrité du rein gauche.

Opération le 16 mai. — Hématurie post-opératoire au lendemain même de l'opération.

Nouvelle hématurie un mois après.

Amélioration de l'état général, le malade engraisse mais les urines restent très troubles. L'incontinence disparaît après l'opération.

Il revient au mois de mai 1910 pour une tuberculose du testicule droit. On fait l'épididymectomie le 18 mai.

Depuis, état stationnaire. Revu le malade en octobre, 1912 : il est pâle, n'a plus engraisé, les urines sont très troubles et de temps en temps hématuriques. Rein ni gros ni douloureux.

Vessie est redevenue incontinente, cinq mois après l'intervention sur le rein.

OBSERVATION XIX

Tuberculose rénale droite. — Néphrectomie

M. B..., début de l'affection en janvier 1906 par hématurie suivie de pollakiurie et urines troubles.

Vu en 1908 par le Dr Estrabaut qui le soigna d'abord médicalement. Puis, devant la persistance des accidents, il soupçonna une tuberculose rénale.

L'exploration démontre que le rein droit est atteint et que le rein gauche est sain.

Opération le 27 janvier 1909 par M. Marion ; rein caverneux en son pôle inférieur.

Quelques jours après l'opération hématurie totale qui dure une dizaine de jours.

Malade guérit bien, les urines s'éclaircissent complètement, mais en décembre 1909 nouvelle hématurie totale et peu après les urines redeviennent troubles. En même temps, les troubles vésicaux, qui avaient disparu, reparaissent.

Depuis état stationnaire. État général toujours le même, mais persistance et aggravation de pyurie et troubles vésicaux.

Légère sensibilité du rein gauche.

OBSERVATION. XX (Résumée)

(Boeckel, *in* thèse Nancy, 1912.)

Tuberculose rénale gauche. — Néphrectomie

M. H..., vingt-quatre ans. Pas d'antécédents au point de vue bacillaire.

Le malade est vu au mois de juin 1909. Il y a dix-huit mois le malade fut pris de symptômes de cystite avec pollakiurie, hématurie et pus dans les urines.

Actuellement même état. Les mictions sont fréquentes, chaque heure environ, et douloureuses. Il n'a jamais souffert des reins et on ne l'a jamais examiné à ce point de vue.

Le malade a beaucoup maigri depuis quelques mois.

Au cystoscope, la vessie est rouge, inflammation dans le bas-fond et ulcération au voisinage de l'orifice urétéral gauche.

L'exploration montre que le rein gauche est malade, que son fonctionnement est presque nul. Le rein droit fonctionne bien, il y a cependant un peu d'albumine. 0 gr. 35.

Néphrectomie le 14 juin 1909. Le rein mis à découvert est gros, bosselé, chaque bosselure correspondant à une caverne purulente.

Les suites opératoires sont normales. Cependant il y a un peu de fièvre et la plaie opératoire suppure.

28 juin. — Forte hématurie avec production de caillots dans la vessie qui ont amené de la rétention d'urine.

Dans la suite le malade maigrit, s'affaiblit considérable-

ment avec une fièvre élevée et succombe le 24 juillet, quarante jours après la néphrectomie.

L'autopsie n'a pu être pratiquée. L'autre rein ne semble pas devoir être incriminé; son fonctionnement s'était montré suffisant avant l'opération et après.

La cause de la mort paraît être une infection tuberculeuse généralisée partie du foyer opératoire.

OBSERVATION . XXI

(Professeur Albarran, *Annales génito-urinaires*, 1908.)

Tuberculose rénale droite. — Néphrectomie

M^{me} H..., vingt-trois ans. Pas d'antécédents héréditaires.

Étant enfant, troubles de la miction consistant en pollakyurie et dysurie.

Il y a deux ans, on constate de nouveau la pollakyurie et dysurie. Douleurs dans la fosse iliaque droite.

Soignée, à cette époque, pour utéro-salpingite.

Pendant six mois, disparition des douleurs et symptômes vésicaux. A cette époque, urines troubles, mictions fréquentes et douloureuses; l'état général est mauvais.

M. Guyon conseille les lavages vésicaux au nitrate d'argent. Quelque temps après, constatation de bacilles de Koch dans les urines. M. Guyon prescrit les instillations de sublimé et pense à une cystite.

En 1888, l'état général devient très mauvais, amaigrissement très marqué, les douleurs augmentent.

M. Guyon l'examine et constate que le rein droit est augmenté de volume et douloureux à la pression.

L'examen des urines révèle à nouveau la présence de bacilles de Koch.

A cette époque, plusieurs hématuries, dont une assez violente. M. Guyon pose le diagnostic de tuberculose du rein droit.

10 mars 1898. — Exploration rénale qui démontre que le rein gauche était le seul qui fonctionnât.

15 mars. — Néphrectomie. Reins présentent plusieurs cavernes, l'uretère est gros, altéré. Son extrémité est touchée au thermo-cautère. Guérison en trois semaines.

La malade revient chez elle en parfaite santé le 10 avril 1898. Quelques jours après, au grand effroi de la malade, elle rend à deux reprises des caillots de sang en longs filaments provenant évidemment de l'uretère. Le Dr Bertin rassura la malade qui, depuis, n'a rien éprouvé d'anormal. Les urines sont claires, la malade ne se ressent plus de rien et se trouve transformée.

Juillet. — La malade est tout à fait bien, elle a augmenté de poids.

Octobre 1907. — Neuf ans après l'opération la malade continue à se bien porter.

OBSERVATION XXII

(Due à l'obligeance de M. le Dr Vincent, de Tours.)

*Hématurie grave du rein restant, survenue chez une malade
néphrectomisée pour tuberculose rénale*

M^{me} V..., de Tours, vue le 2 avril 1912 à ma consultation,

présente depuis dix-huit mois des troubles urinaires, fréquence et douleurs des mictions. Les urines sont troubles ; le rein gauche est gros et douloureux.

Le cathétérisme urétéral donne :

Rein gauche

Urée : 15 gr.

Urines pâles et troubles.

Rein droit

Urée : 25 gr.

Urine ambrée limpide.

L'inoculation au cobaye est positive.

Néphrectomie le 3 juin 1912. Grosse caverne au pôle inférieur.

Le lendemain urines rares, mais non sanguinolentes. Le surlendemain elles presentaient une teinte rosée qui va rapidement en s'accroissant.

Le quatrième jour hématurie franche, abondante à ce point que je dois rester toute la nuit du 7 au 8 pour pratiquer l'aspiration des caillots qui se reforment dans la vessie très rapidement. La malade se plaint des coliques urétérales à droite.

L'état général devient alarmant, le facies est pâle, le visage couvert de sueurs, le pouls rapide et petit, bref tous les signes d'une anémie aiguë, sérum gélatiné, sérum avec adrénaline, huile camphrée. L'hématurie cède lentement.

Le malade se plaint du rein droit qui est gros et sensible. Par précaution je fais sauter les sutures de la plaie lombaire (à gauche) afin de me rendre compte de ce qui se passe du côté du pédicule rénal. Mes ligatures ont bien tenu. Rien d'anormal de ce côté.

L'état de la malade fut plusieurs jours inquiétant. L'hématurie persista une dizaine de jours pendant lesquels notre

malade eut des frissons avec 40°-40°5 de température, en même temps que le rein droit redevenait douloureux.

L'hématurie disparut totalement, mais les urines étaient très troubles et ne se sont jamais éclaircies depuis. A noter que la malade souffre de temps à autre de son rein mais n'a plus fait de fièvre.

Faut-il penser à une simple congestion brusque dans un rein sain ou au contraire atteint des lésions bilatérales ?

CONCLUSIONS

I. — On peut observer après une néphrectomie pour tuberculose rénale des hématuries provenant du rein restant.

II. — Cette hématurie n'est pas provoquée, pensons-nous, par la seule influence des réactions congestives qui accompagnent l'hypertrophie compensatrice.

III. — Dans certains cas elle est révélatrice de tuberculose du rein conservé dont les signes étaient trop minimes lors de l'opération pour avoir pu être mis en évidence par la clinique et les procédés usuels d'exploration.

IV. — Dans d'autres cas l'hématurie post-opératoire doit être mise sur le compte d'une infection banale à détermination rénale.

V. — Parfois on ne peut déceler à son origine ni infection banale ni infection spécifique et elle est alors la manifestation d'une néphrite hématurique.

VI. — La difficulté où l'on se trouve de pouvoir, au moment de l'hématurie, attribuer celle-ci à la néphrite ou à la tuberculose doit faire prononcer un pronostic ultérieur réservé.

Vu : le Président de la thèse .

LEGUEU

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Poitiers,

LIARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ALBARRAN. — Tuberculose rénale ; diagnostic et indications thérapeutiques (Presse médicale, 1905).
- Exploration des fonctions rénales. Paris, Masson, 1905.
 - Lésions du rein du côté opposé dans la tuberculose rénale unilatérale (XI^e session de l'Association française d'Urologie. Paris, 1907 et Annales génito-urinaires, 1908, vol. I).
 - Discussion des rapports sur la tuberculose rénale (VII^e Congrès international d'Urologie. Paris, 1908).
 - Tuberculose (Traité de Chirurgie Le Dentu et Delbet, vol. VIII).
 - Hématuries des néphrites méconnues (Assoc. franç. d'Urologie, 1899).
 - Diagnostic des hématuries rénales (Annales génito-urinaires, 1898, p. 449).
- BARRIER. — Néphrectomie pour tuberculose (Lyon médical, t. XLII, 1910).
- BÖCKEL. — Valeur de la néphrectomie dans la tuberculose rénale. Thèse de Nancy, 1912.
- BROUGERSMA. — Indications opératoires dans la tuberculose du rein (Rapport au I^{er} Congrès international d'Urologie. Paris, 1908).
- CARLIER. — Écho médical du Nord, 1909, p. 127.
- DALAYRAC (M^{me}). — Quelques néphrectomies pour tuberculose rénale. Thèse de Paris, 1910.
- DESNOS. — Discussion des rapports sur la tuberculose rénale (I^{er} Congrès intern. d'Urologie. Paris, 1908).

- FERRON. — Du fonctionnement du rein restant après néphrectomie. Thèse de Bordeaux, 1910.
- GUISY. — Indications opératoires dans la tuberculose rénale (Rapport au 1^{er} Congrès Intern. d'Urologie. Paris, 1908).
- GUILLON. — Thèse de Paris, 1910-1911.
- GUILLET. — Hématuries.
- GUYON. — Leçons chirurgicales sur les maladies des voies urinaires.
- GUYON et ALBARRAN. — Physiologie pathologique des rétentions rénales (Congrès français d'Urologie, 1897).
- HARTMANN. — Quelques réflexions à propos de 265 opérations rénales (Congrès de Chirurgie. Paris, octobre 1909).
- HEITZ-BOYER et BERNARD (L.). — Rapport à l'Ass. française d'Urologie, 1912.
- HOGGE. — Néphrectomie précoce pour tuberculose rénale (Société belge d'Urologie, 25 juin 1910).
- JEANBRAU. — Deux cas de reins tuberculeux (Montpellier médical, 1908).
- LE FUR. — Dix cas de néphrectomie pour tuberculose rénale (Société des chirurgiens de Paris, 1910).
- LEGUEU. — Discussions des rapports sur la tuberculose rénale (III^e Congrès intern. d'Urologie. Paris, 1908).
- LEGUEU et MALHERBE. — Hématuries essentielles (Rapport à l'Ass. franc. d'Urologie, 1899).
- Traité d'Urologie. Paris, Alcan, 1910.
- LEGUEU et CHEVASSU. — Traitement de la tuberculose urinaire (Congrès de la tuberculose. Rome, 1912).
- MARION. — Les Indications thérapeutiques dans la tuberculose rénale (Concours médical, avril 1908).
- MARION. — Leçons de chirurgie urinaire. Paris, Masson, 1912.
- Hématurie après néphrectomie pour tuberculose rénale (Presse médicale, octobre 1912).
- MAUGEAIS. — De l'action d'un rein malade sur le rein du côté opposé. Thèse de Paris, 1907.

- MOTZ. — Annales génito-urinaires, avril 1910.
- PAGÈS. — Néphrectomie primitive dans la tuberculose rénale.
Thèse de Lyon, 1908.
- PAUCHET. — Tuberculose rénale (la Clinique, n° 26, 1908).
— Tuberculose rénale. État du rein opposé (la Clinique, 13 janvier 1911).
- POUSSON. — Précis de maladies des voies urinaires. O. Doin, édit.
— Discussions des rapports sur la tuberculose rénale (1^{er} Congrès d'Urologie, 1908).
— De l'avenir des néphrectomies (Congrès de médecine. Budapest, 1909).
- RAFIN. — Néphrectomie pour tuberculose rénale (Lyon médical, 1906).
- ROCHET. — Néphrectomie pour tuberculose rénale (Progrès médical, t. XI, n° 5).
- RATHERY et CASTAIGNE. — Toxicité de la substance rénale et des néphro-toxines (Presse médicale, août 1902).
- THÉVENOT et BATIER. — De la bacillurie tuberculeuse (Province méd., 1907).
- TESSON (R.). — Hypertrophie compensatrice dans la tuberculose rénale (Arch. méd. d'Angers, 1909, t. XIII).
- TINEL. — Les Néphrites tuberculeuses (Gaz. des hôpitaux, 10 août 1907).
- TUFFIER. — Art. Rein, in Traité de Chirurgie Duplay et Reclus.
— Etude expérim. sur la chirurgie du rein.
- UTEAU. — Néphrectomie pour tuberculose rénale (Toulouse méd., juin 1910).
- VILLARET. — Tuberculose rénale (Revue de la tuberculose. Paris, 1907).
- VROLET. — Tuberculose rénale, néphrectomie (Lyon médical, 1910, p. 603).
- WILBOLDZ. — Discussion des rapports sur la tuberculose rénale (1^{er} Congrès intern. d'Urologie. Paris, 1908).

